SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

VOLCOPANEL®

MANUAL DE INSTALACIÓN PARA CONSTRUCTORES

VOLCAN®
Experto en Soluciones Constructivas

ÍNDICE

1 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

a) Definición 1
b) Propiedades 2
c) Ventajas 2

2 RECOMENDACIONES PREVIAS AL MONTAJE

a) Traslado y manipulación 3
b) Almacenamiento 3
c) Preparación de la obra 4

3 SECUENCIA DE MONTAJE

a) Replanteo y trazado en pisos y cielos 6
b) Instalación de solera basal, superior e inferior y primer marco 6
c) Instalación del primer panel Volcopanel® 7
d) Colocación de clavijas y panel Volcopanel® siguiente 8
e) Instalación del último panel Volcopanel® 9
f) Solución de encuentro en T 10
g) Colocación de instalaciones eléctricas 11
h) Colocación de último marco, marcos de puertas y ventanas 12
i) Laminado de tabique Volcopanel® (opcional) 13
j) Instalación de esquineros 14
k) Tratamiento de juntura invisible 15
l) Fijación de elementos y reparaciones 15

4 RECEPCIÓN DE LA PARTIDA 18

5 DETALLES CONSTRUCTIVOS 19

6 MATERIALES

a) Listado de materiales 24
b) Tabla de rendimientos 26

7 HERRAMIENTAS 27

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

VOLCOPANEL®

1 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

1 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

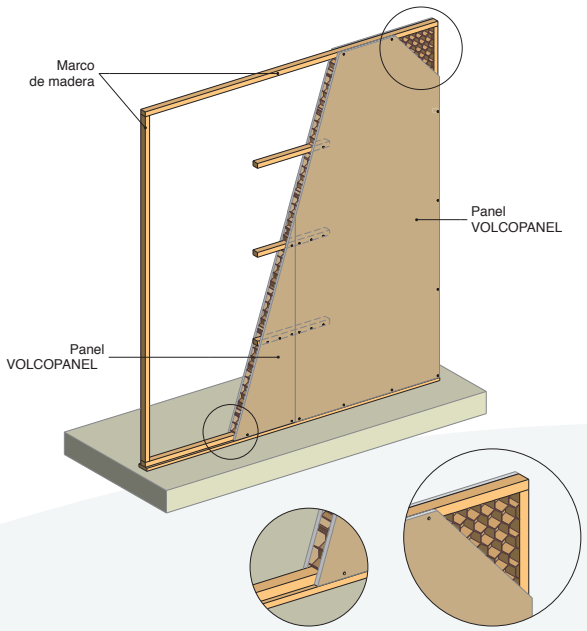
a) Definición de Volcopanel®

Solución Constructiva Volcán® para tabique Pre-armado interior autosoportante formado por paneles modulares que se fijan a la obra mediante guías de madera. Cada panel consiste en dos planchas de VOLCANITA® (las que pueden ser ST o RH) rigidizadas por un centro de celdas hexagonales de cartón de 35mm de espesor.

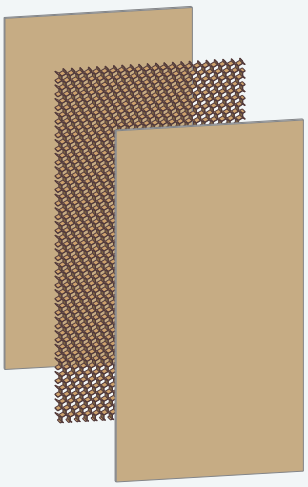
Las planchas de Volcanita® y la estructura de celdas de cartón se unen en fábrica mediante un adhesivo especialmente formulado para ello.

Los paneles Volcopanel® se fabrican en espesores de 55 y 60 mm. dependiendo del espesor de placa de VOLCANITA® que se vaya a utilizar (10 o 12,5 mm. respectivamente).

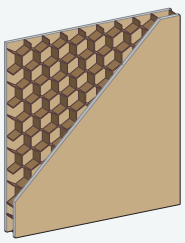
Al ser un panel parcialmente armado permite construir divisiones interiores con gran rapidez y economía, por lo que se recomienda su uso en proyectos de edificación para: viviendas, servicios y comercio.



Isométrica Solución Constructiva Volcopanel®, incluye zoom en detalles.



Isométrica detalle panel Volcopanel®



Isométrica desplegada panel Volcopanel®

1 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

b) Propiedades

- Espesor terminado: 55 y 60 mm.
- Revestimiento: Volcanita® ST e =10 ó 12,5 mm; RH e = 12,5 mm.
- Peso: 20 kg/m^2.
- Clasificación de resistencia al fuego: desde F30 hasta F60.
- Aislación Acústica: desde STC 31 dB.
- Estructura núcleo: Celda de cartón hexagonal e = 35 mm.
- Altura máxima: 2,4 m.
- Terminación: adecuado para recibir pintura, papel mural u otros revestimientos compatibles con yeso-cartón. Se puede aplicar enlucido de yeso.
- Campo de aplicación: Todo tipo de construcción habitacional, comercial, industrial o de servicios.

c) Ventajas

- Facilidad y rapidez de montaje.
- Buena resistencia al impacto.
- Bajo espesor total.
- Fácil montaje de instalaciones.
- Bajo peso por metro cuadrado.
- Mínimas pérdidas de material.
- Acepta variadas terminaciones.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

VOLCOPANEL®

2 RECOMENDACIONES PREVIAS AL MONTAJE

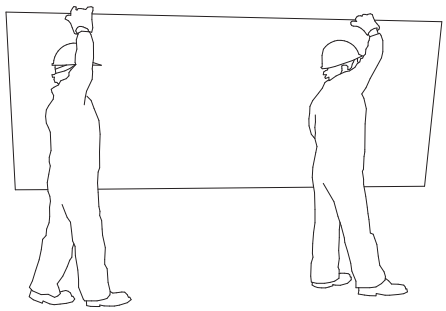
2 RECOMENDACIONES PREVIAS AL MONTAJE

a) Traslado y manipulación

PANEL VOLCOPANEL®

Los paneles Volcopanel® deben ser retirados de su embalaje sólo en el lugar y en el momento en que serán colocados definitivamente, evitando su manipulación excesiva. Para esto se recomienda trasladar en pallets completos al lugar de trabajo; sólo una vez en el lugar de trabajo, sacar cada panel para ser colocado.

El traslado manual de los paneles Volcopanel®, debe realizarse en distancias inferiores a 15 m lineales, cuidando siempre de no dañar, ya sea por arrastre o por golpes con estructuras aledañas los cantos del panel, a su vez el traslado de los paneles debe ser realizado entre dos personas, levantando el panel del pallets verticalmente, trasladándolo en la misma posición vertical hasta el lugar de uso.



b) Almacenamiento

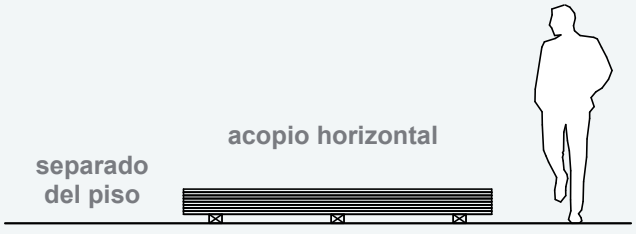
PANEL VOLCOPANEL®

Los paneles Volcopanel® son entregados en pallets de 20 unidades, su acopio en bodegas se debe realizar sin alterar las condiciones de embalaje en que los paneles se entregan. Los puntos de apoyo del pallet deben estar repartidos en toda su longitud y deben estar muy bien nivelados.

Es indispensable que se depositen en un lugar seco y ventilado.

PIEZAS DE MADERA

El acopio de los listones debe ser en posición horizontal, separados del contacto directo con el piso, la principal atención debe estar en evitar el pandeo de los listones producto de un acopio descuidado.



2 RECOMENDACIONES PREVIAS AL MONTAJE

MASILLA BASE

Para un correcto almacenaje de la masilla base se debe tener la precaución de guardarlas en un lugar seco y bajo techo, evitando dejar los sacos a la intemperie y en contacto con el suelo.
La base para juntas tiene un tiempo de almacenamiento limitado, por lo que los pedidos deben hacerse por partidas que se deberán aplicar en un período inferior a 90 días desde su fecha de envasado.

c) Preparación de la obra

Situación recomendada de la obra para la correcta ejecución de la solución constructiva:

- Las fachadas, cubiertas y otros muros de contacto con la solución constructiva Volcopanel®, deberán estar totalmente terminados e impermeabilizados.
- Las instalaciones de luz, aparatos sanitarios, radiadores, etc. estarán resueltas hasta la espera de la acometida en los tabiques u otras unidades para proceder a su instalación definitiva.
- Las losas de hormigón estarán terminadas y enlucidas salvo que posteriormente a la ejecución de la solución Volcopanel® vayan a realizarse cielos suspendidos.
- Los pisos estarán terminados y nivelados.

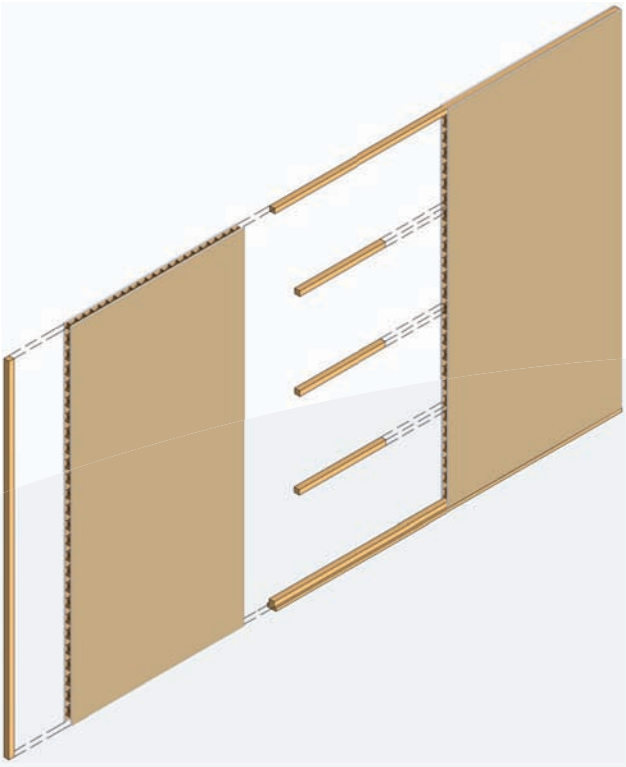
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

VOLCOPANEL®

SECUENCIA DE MONTAJE 3

3 SECUENCIA DE MONTAJE

a) Replanteo y trazado en pisos y cielos.
b) Instalación de solera basal, superior e inferior y primer marco.
c) Instalación del primer panel Volcopanel®.
d) Colocación de clavijas y panel Volcopanel® siguiente.
e) Instalación del último panel Volcopanel®.
f) Solución de encuentro en T.
g) Colocación de instalaciones eléctricas.
h) Colocación de último marco, marcos de puertas y ventanas.
i) Laminado de tabique Volcopanel® (opcional).
j) Instalación de esquineros.
k) Tratamiento de juntura invisible.
l) Fijación de elementos y reparaciones.



Isométrica desplegada secuencia de montaje
Solución Constructiva Volcopanel®.

3 SECUENCIA DE MONTAJE

a) Replanteo y trazado en pisos y cielos

Esta operación se realizará de manera clara una vez que el plano sea aprobado. Es aconsejable realizar esta faena con la zona a trazar limpia, y que una vez finalizada esta partida sea aprobada por la administración de la obra previamente a los trabajos de la ejecución.

CÓMO PROCEDER

El trazado se iniciará en el piso, debiéndose marcar las dos caras de la solera basal, y el eje de la solera inferior.

Sobre las líneas ya trazadas se debe marcar la posición de las puertas.

Con ayuda de la plomada y la lienza se procede a realizar el trazado en el fondo de losa, donde se puede simplemente trazar el eje que corresponde a la solera superior.

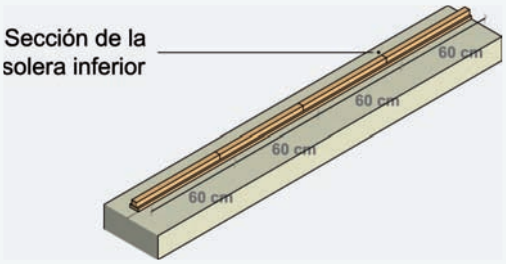
b) Instalación de solera basal, superior e inferior y primer marco

Es necesario recordar en este punto que la superficie de trabajo debe estar limpia y que las líneas correspondientes al replanteo deben ser claras y nítidas.

Se comienza armando el sistema de sujeción con la colocación de la solera basal, madera de 60 x 20 mm ó 55 x 20 mm (dependiendo del espesor del panel), que se fijará al piso con clavos de impacto de 1½", las fijaciones deben tener un distanciamiento máximo de 60 cm entre ellas y no más de 5 cm del extremo del muro de atraque o término. Además como mínimo deben colocarse tres fijaciones para piezas superiores a 50 cm de largo y dos para piezas inferiores a 50 cm.

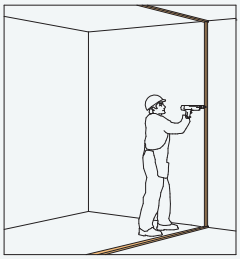
El riel o solera inferior listón de madera 32 x 32 mm se fija sobre la solera basal con clavos de forma manual. Ésta irá de manera continua pero seccionada cada 60 cm, con el fin de evitar posteriores deformaciones del tabique debido a la torción de la madera.

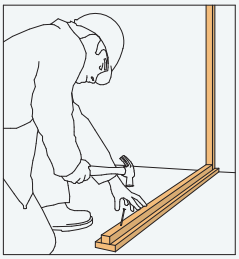
Es recomendable ir colocando la solera inferior en la medida que se va armando el tabique.

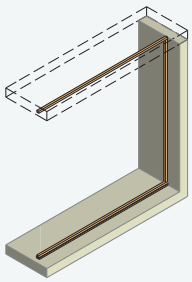


La faena continúa con la fijación del marco al muro de atraque, listón de 32 x 32 mm que se realizará con clavos de impacto de 2" y distanciadas cada 60 cm.

Una vez instalada la solera basal e inferior y recibido conforme por el responsable de las faenas, se instala la solera superior, que consiste en un listón de madera de 32 x 32 cm que se fija a la losa de manera similar a la solera basal, con clavos de impacto de 2" respetando el mismo distanciamiento máximo de 60 cm entre fijaciones.







3 SECUENCIA DE MONTAJE

c) Instalación del primer panel Volcopanel®

El panel se instala deslizándolo a través del sistema de rieles que conforman las soleras, superiores e inferiores.

Previo a la colocación de este panel (y de cada panel que sea utilizado posteriormente) se debe realizar un trabajo de acondicionamiento en el Volcopanel®, que consiste principalmente en rebajar el cartón del panel en la zona que se deslizará entre las soleras con el fin de facilitar el deslizamiento del panel.

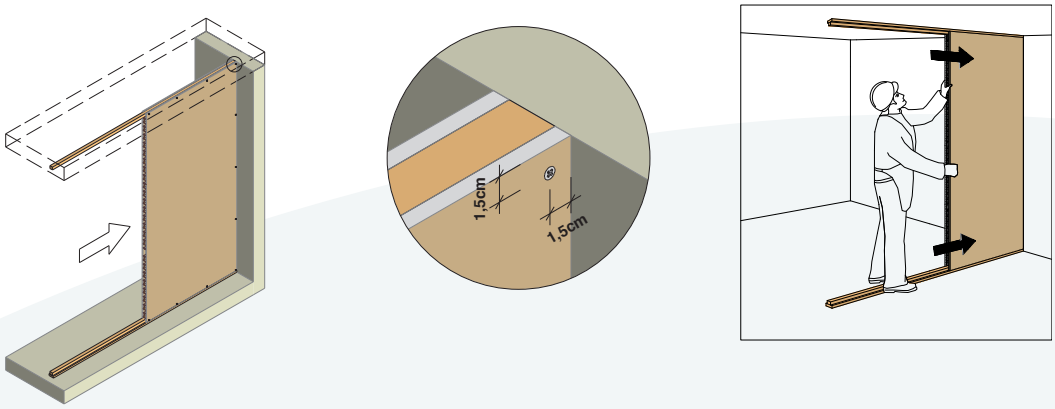
Las celdas de cartón vienen prepicadas desde fábrica para evitar roturas en las celdas de cartón y a su vez permitir un óptimo deslizamiento de las clavijas.

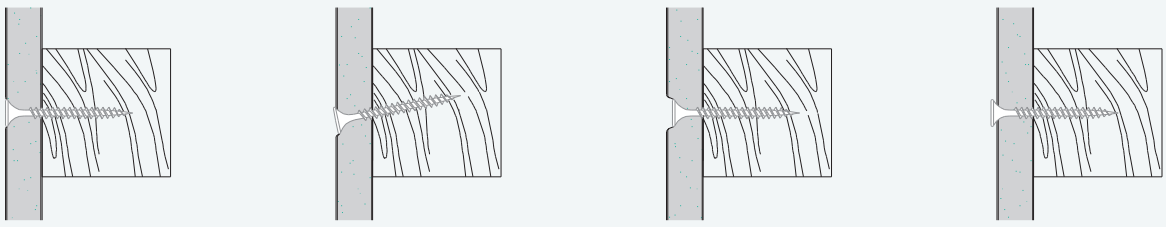
Al panel se le deben rebajar 25 mm en relación a la altura total entre piso y cielo que corresponden a: la altura de la solera basal que es de 20 mm (y sobre la cual se apoya el panel Volcopanel®) y al distanciamiento de 5 mm recomendado dejar entre el tabique y la losa superior.

Una vez instalado el panel se debe verificar su aplomado con las herramientas adecuadas tales como niveles o plomada.

Las fijaciones se realizarán con tornillos galvanizados cabeza de trompeta punta fina y rosca gruesa, de medida mínima de 6 x 1". El distanciamiento entre la fijación y el borde de la solera superior y de arranque será de 1,5 cm distanciadas en sentido vertical cada ¼ de la altura total del tabique.

Para atornillar se recomienda usar atornillador eléctrico auto regulable, (aprox. 2500 rpm) no taladro, además se debe tener cuidado de que el tornillo no rompa el papel de la plancha y verificar que el tornillo ingrese en forma perpendicular.





Esquema colocación de fijaciones (parámetros para definir aceptación o rechazo de fijaciones)

3 SECUENCIA DE MONTAJE

d) Colocación de clavijas y panel Volcopanel® siguiente

El sistema se construye con la unión de varios paneles Volcopanel®, los que en suma conformarán el tabique divisorio.

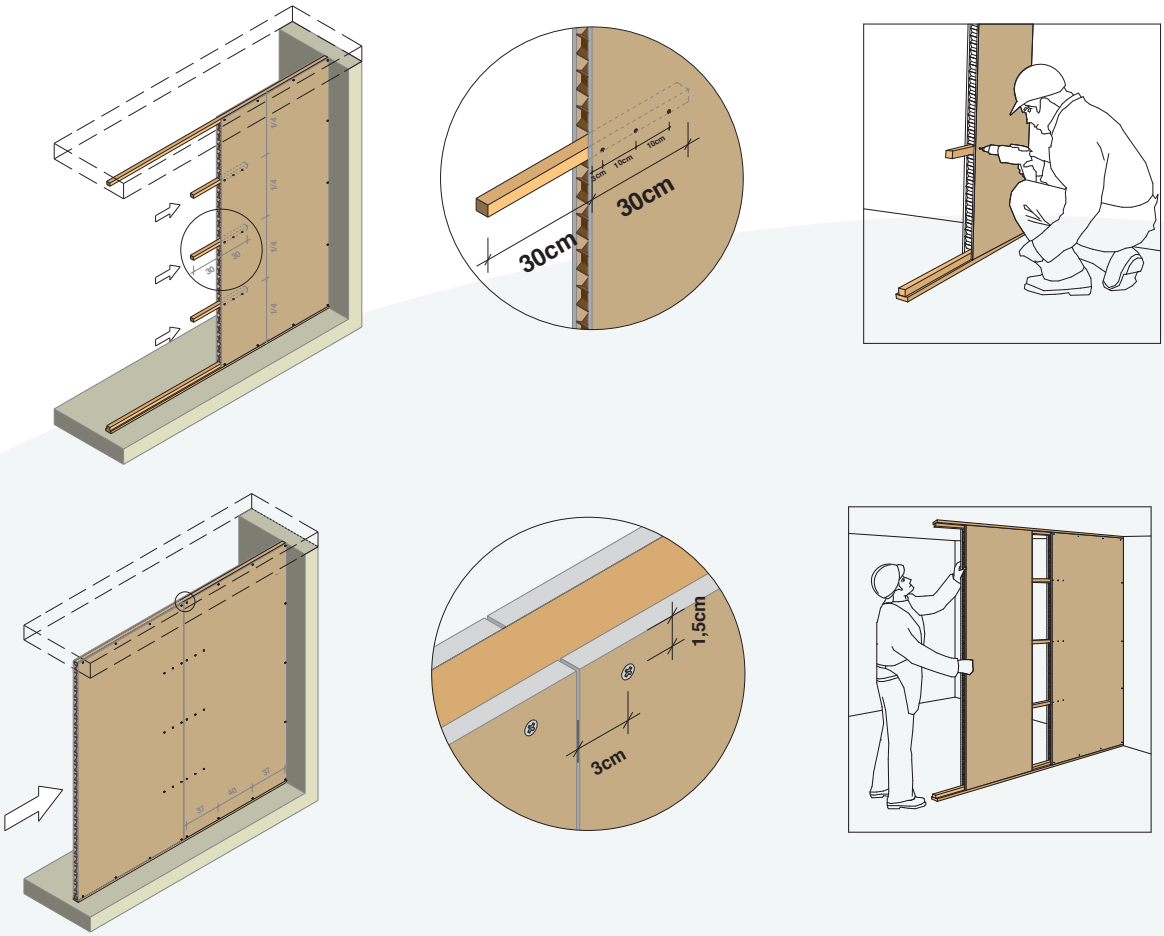
Una vez que se instala el primer panel (y se realiza la canalización de instalaciones necesarias según diseño), se procede a la colocación de los paneles siguientes. Para esto debemos cortar tres clavijas de madera, de 32 x 32 mm de sección y de 60 cm de largo, las que servirán como puentes de unión entre los paneles y le entregarán la rigidización necesaria a la solución constructiva Volcopanel®.

Se trazará en el panel recientemente colocado la ubicación de las clavijas, para lo cual dividimos en cuatro la altura final del panel, rebajamos con el martillo las celdas de cartón para permitir el acceso, en dicho espacio, de las clavijas.

Se embuten las clavijas en el panel ya instalado y se procede a fijarlas al Volcopanel® con tres tornillos cabeza de trompeta como mínimo, distanciados según indica la figura cada 3, 13 y 23 cm desde el borde del panel.

En este momento estamos en condiciones de instalar el panel siguiente, no sin antes hacer todos los rebajes correspondientes en las celdas de cartón del panel a colocar, que permitan su deslizamiento por las soleras.

Para la instalación de este panel se especifica procedimiento análogo al utilizado para la instalación del primer panel y se fijan las clavijas correspondientes.



Colocación segundo panel Volcopanel® y zoom detalle distancia mínima recomendada de fijación a borde de paneles.

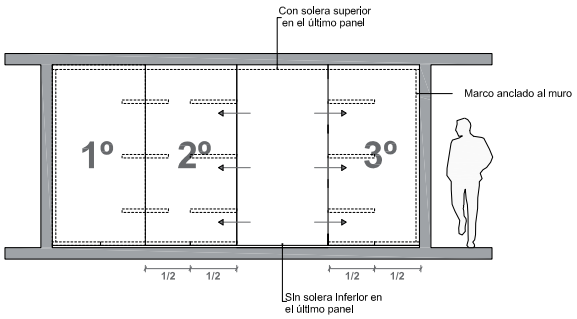
SECUENCIA DE MONTAJE

e) Instalación del último panel Volcopanel®

Cuando nos encontramos en la instalación del último panel la secuencia que se debe seguir es la siguiente:

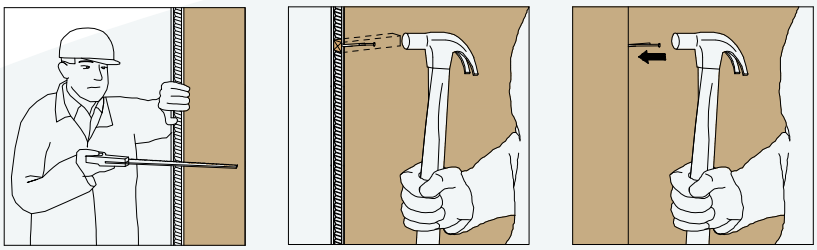
Primero se instala el panel que se encuentra en contacto con el muro, panel N°3, y posteriormente se instala el último panel, panel U, que tendrá siempre las dimensiones de un panel entero y su instalación será al final. Por lo tanto el panel N°3 deberá tener las dimensiones del espacio restante del muro y su instalación se hará de la misma manera que la realizada con el panel N°1, o panel de inicio, que se mencionó anteriormente, con la única excepción de que las clavijas irán insertas (en un primer momento) en su totalidad dentro del panel N°2 y N°3.

Por otra parte se debe tener en consideración que en los paneles N°2 y N°3 la solera inferior ira fijada a la solera basal hasta el punto medio del panel, ya que en la otra mitad se instalará una clavija que posteriormente será desplazada hacia el último panel o panel U.



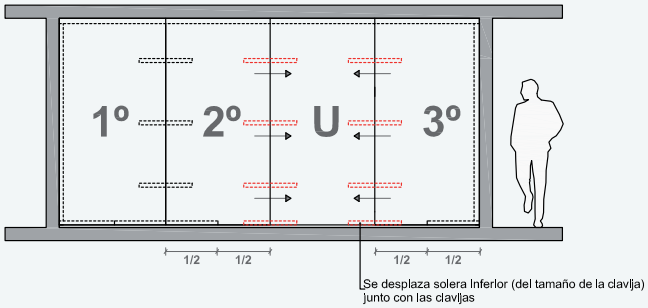
Una vez instalado los paneles N°2 y N°3 se procede a aserruchar las planchas de Volcanita®, como lo indica la figura, (por una cara) a la altura que irán instaladas las 4 clavijas y el corte deberá ser del ancho aproximado de un clavo (para que éste se pueda deslizar posteriormente de manera expedita por dicha rendija), y su largo será de 30 cm desde el borde del panel.

Posteriormente se clava un clavo en el punto medio de la clavija (a los 15 cm del borde) de manera superficial (con el fin de que éste sirva como elemento para arrastrar a través de golpes dados con el martillo la clavija hacia el último panel).



Finalizando el proceso se instala el último panel (U) que irá sin solera inferior. Este se encaja primero en la solera superior para luego ser apoyado en la solera basal.

Una vez acomodado el panel en su posición final se procede a deslizar las clavijas que se encontraban insertas dentro de los paneles N°2 y N°3, para esto se procede a golpear el clavo hacia el panel U con el martillo con el fin de deslizar las clavijas.



f) Solución de encuentro en T

Para esta solución se recomienda que el panel del tabique continuo no se divida en el encuentro con el tabique terminal, por lo tanto siempre se deberá fijar una pieza de madera sobre el panel continuo, para recibir al panel del tabique terminal.

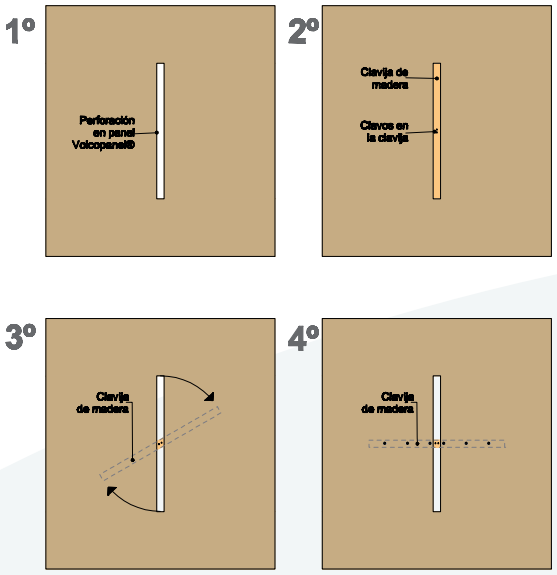
Para este caso se recomiendan 2 formas de fijar la pieza de madera al panel continuo. Una alternativa contempla la inserción de 3 clavijas al panel que puedan dar soporte a la pieza de madera. La otra alternativa considera la inserción de una pieza de madera de largo igual a la altura del panel, la que se debe colocar antes de que el panel se instale.

OPCIÓN 1

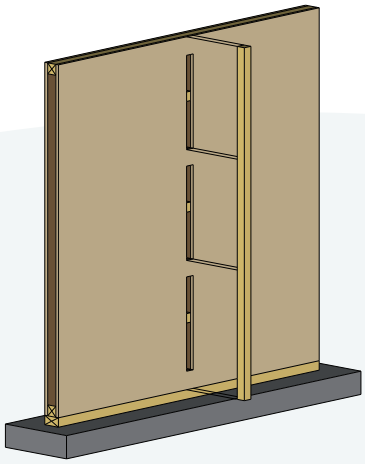
Para esta alternativa se deben hacer 3 cortes en el panel continuo, cada uno del tamaño de una clavija de 60 cm en forma vertical.

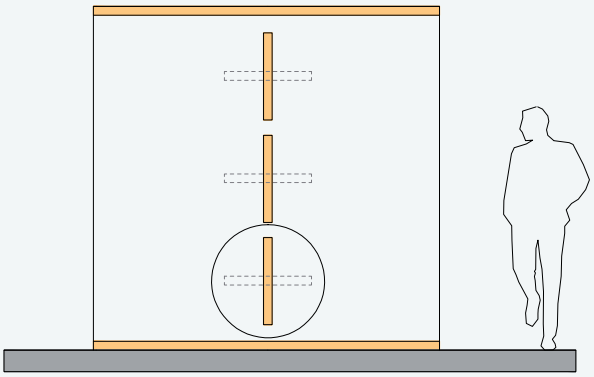
Luego se deben colocar clavijas con 2 clavos en su punto central en cada uno de los cortes, estos clavos servirán para hacer palanca y girar las clavijas hasta que logren una posición horizontal.

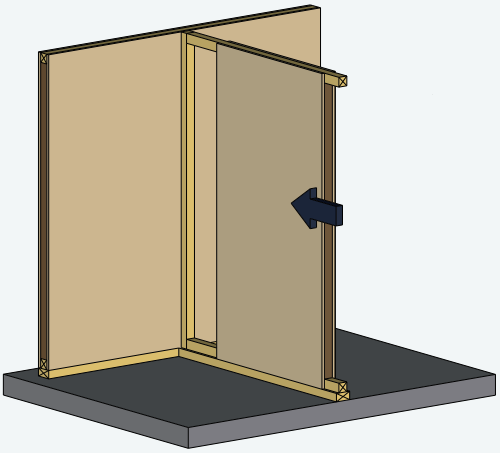
Posteriormente se deben fijar las clavijas con 3 tornillos cabeza de trompeta de punta aguda y rosca gruesa, en cada uno de sus lados por ambas caras.



Finalmente si fija la pieza de madera vertical que recibirá al panel terminal, con clavos de 2 1/2" a las clavijas dispuestas en el panel continúo.





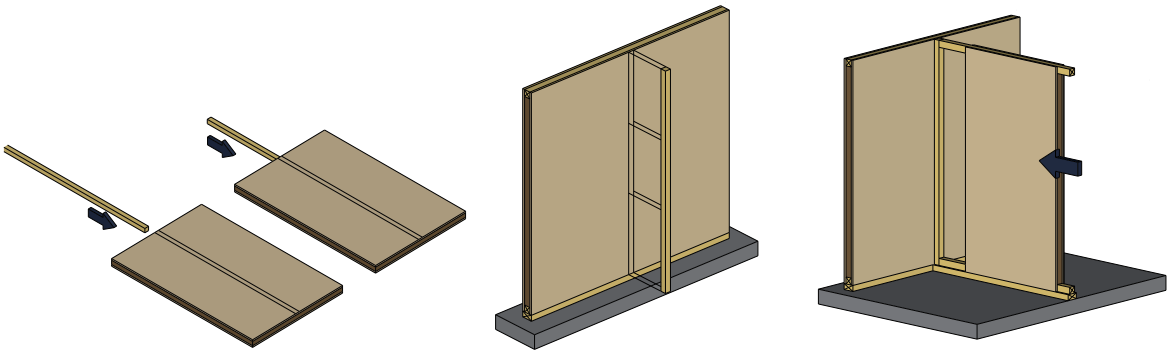


3 SECUENCIA DE MONTAJE

OPCIÓN 2

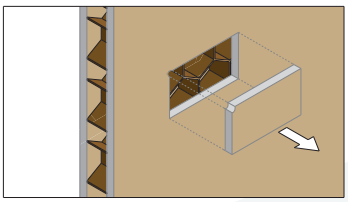
Para esta alternativa se debe preparar el panel continuo antes de ser instalado, calculando donde se producirá el encuentro con el panel terminal, se debe trazar la posición de la pieza de madera que recibirá al otro tabique y en ese punto insertar por las celdas de cartón, un listón de madera de 32 x 32 mm, de largo igual a la altura del tabique. Se debe tener la precaución de mantener el eje mientras se introduce la pieza de madera al panel.

Finalmente y luego que se ha introducido el listón, se debe instalar el panel y fijar la pieza de madera que recibirá al panel terminal, clavándola con clavos de 2½" al listón introducido.



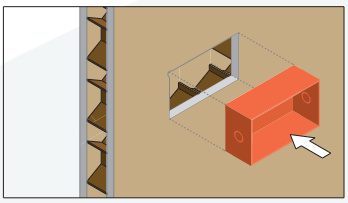
g) Colocación de instalaciones eléctricas

Conforme se avanza en la instalación de los paneles se recomienda ir trabajando en la colocación de las instalaciones, dicha faena debe ser desarrollada de la siguiente manera:



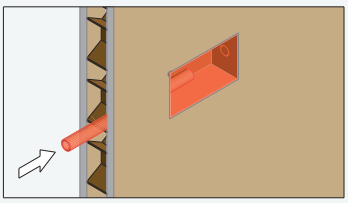
Se debe trazar en el tabique Volcopanel®, la ubicación de las cajas según diseño.

En la esquina de la caja se perfora con un clavo o broca para facilitar la entrada del serrucho de punta que será la herramienta utilizada para cortar la plancha de yeso cartón Volcanita® de la cara correspondiente.
Una vez realizado el corte se procede a sacar el trozo de plancha, cuidando no dañar en exceso los contornos.



Teniendo ejecutado el punto anterior, se deberá retirar el cartón de las celdas para dar así lugar a la caja.

La caja debe quedar bien ajustada y pegada con Yeso Pegamento Volcán®.

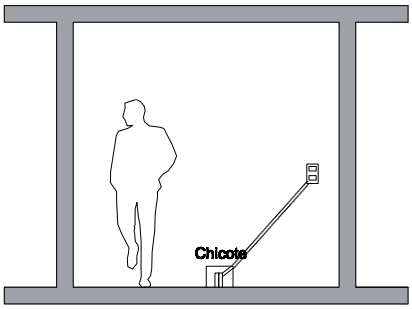


Para la instalación de las tuberías eléctricas, se recomienda utilizar un tubo de PVC como ángulo agudo, por lo cual se constituye una punta que puede ir perforando las celdas de cartón.

Isométrica, secuencia de montaje instalaciones adjuntas.

3 SECUENCIA DE MONTAJE

Generalmente las salidas (chicotes) vienen desde la losa. Sera importante montar previamente como se llega a la caja.



Se recomienda no utilizar el tabique Volcopanel® en zonas húmedas por donde pasen instalaciones sanitarias.

h) Colocación de último marco, marcos de puertas y ventanas

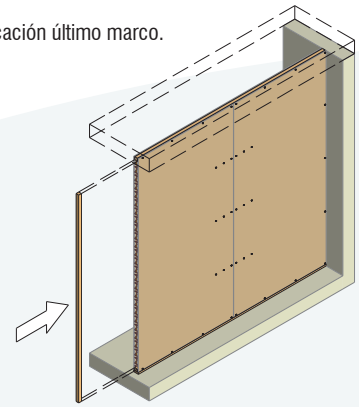
ÚLTIMO MARCO

Para la instalación del último marco se procederá de la siguiente manera.
Lo primero es rebajar las celdas de cartón del panel Volcopanel® que recibirá el marco para permitir la correcta colocación del mismo.

Procedemos a colocar el marco (como se muestra en la figura siguiente) y se fija al panel como hemos hecho con el primer marco, es decir por medio de pernos de fijación y respetando todas las consideraciones tenidas en cuenta en la faena anterior en lo que respecta a distanciamiento, profundidad y perpendicularidad de fijaciones.

Por último se debe verificar siempre el correcto plomo de los paneles.

Isométrica colocación último marco.



MARCOS DE PUERTAS Y VENTANAS (HOMBROS)

Se comienza por rebajar las celdas de cartón de los paneles Volcopanel® que recibirán el marco de las puertas y ventanas, posteriormente se instala el marco de madera en ambos lados del vano, encajándose a las celdas de cartón y fijándose al tabique por medio tornillos, teniendo las mismas consideraciones que se han mencionado para la instalación del último marco.

Posteriormente se fijan (con clavos de madera) a la estructura de madera del vano dos listones de madera que serán del largo requerido por el vano.

Luego se procede a cortar una pieza de Volcopanel® con las medidas del vano a cubrir. A esta pieza se le rebajan las celdas de cartón de sus cuatro costados. A continuación se desliza la pieza de Volcopanel®, ya rebajada, por estos dos listones de madera hasta topar con la solera superior.

Una vez que la ésta se encuentre totalmente cubierta por el panel se procede a fijar la pieza a la solera superior mediante tornillos cabeza de trompeta de mínimo 6 x 1" que irán en directa relación con el diseño y tamaño del vano pero en ningún caso se aceptarán menos de 3 fijaciones por lado y tendrán el mismo distanciamiento entre las fijaciones y los bordes del panel que el resto de las planchas ya instaladas.

3 SECUENCIA DE MONTAJE

Por último se procede a colocar el dintel en la parte inferior del panel instalado y se fija a éste mediante tornillos cabeza de trompeta que irán separados a 1,5 cm en relación al borde del panel y al igual que las fijaciones realizadas con la solera superior no se aceptarán menos de 3 fijaciones por lado.

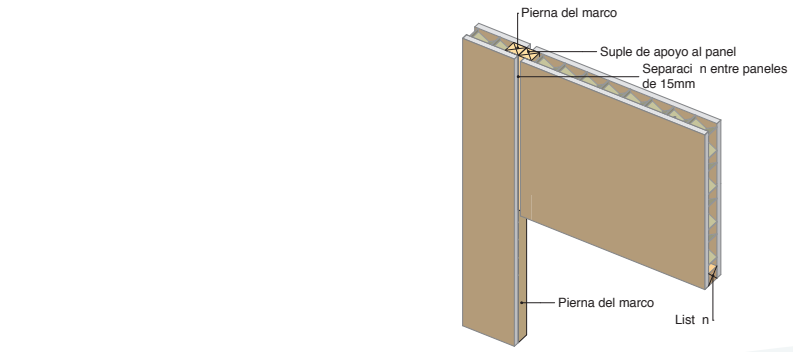
Para la instalación de dinteles también existe la alternativa, de dejar la plancha alineada con la pierna del vano, siguiendo los pasos que a continuación se mencionan:

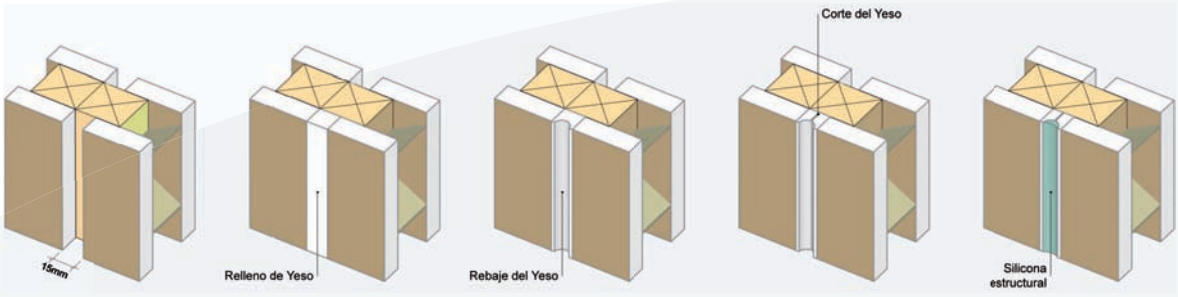
Lo primero que se debe hacer es instalar la pieza de Volcanita®, la cual quedará separada 15 mm de la plancha apoyada sobre la pierna del vano.

Posteriormente el canto que quedó entre planchas debe ser rellenado con Yeso Base Volcán® o Yeso Súper Volcán® constituyendo una franja desde el dintel hasta el borde superior de las planchas.

El paso siguiente es realizar un rebaje con una paletilla de madera, plástico o metal sobre la franja rellenada anteriormente, la cual posteriormente debe ser cortada con un cuchillo a lo largo de su eje cuidando que el corte llegue hasta el montante.

Finalmente el rebaje del yeso se rellena con silicona estructural dejando un pequeño canto con respecto a las planchas de Volcanita®.





i) Laminado de tabique Volcopanel® (opcional)

Concluida la instalación del tabique Volcopanel®, es posible cubrir ambas caras de este con planchas de yeso-cartón Volcanita® para otorgar mejores propiedades contra el fuego, acústicas y térmicas.

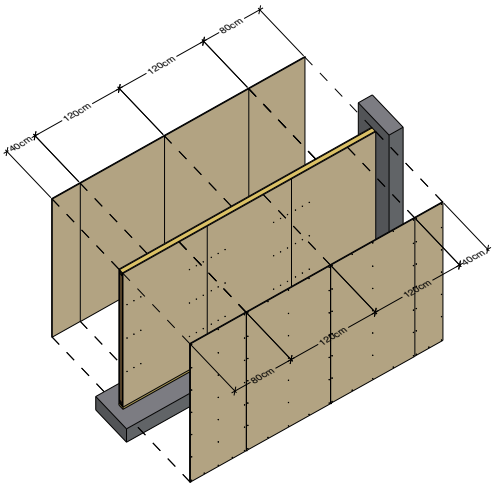
El primer paso a realizar es el cortado de la plancha a instalar, considerando 1 cm menos que la distancia de piso a cielo, para dejar una dilatación inferior con el piso. También se deben dimensionar de manera tal, que estas planchas queden traslapadas en 40 cm con las juntas entre paneles Volcopanel®.

Las planchas se deben pegar y fijar al tabique, para ello es necesario preparar la pasta de pegado en una batea limpia y libre de residuos, mezclándose un saco de 30 kg de Yeso Pegamento Volcán® con 18 litros de agua (como proporción).

Posteriormente se aplica sobre toda la superficie de la plancha a pegar, la pasta de Yeso Pegamento Volcán® con una llana dentada de 7 mm. La plancha debe estar en posición horizontal al momento de aplicar la pasta.

La plancha se coloca en su posición final presionándose en toda su superficie con una regla metálica. A la vez se debe fijar a las soleras superior e inferior con tornillos cabeza de trompeta, punta aguda y rosca gruesa de 1 5/8" cada 25 cm.

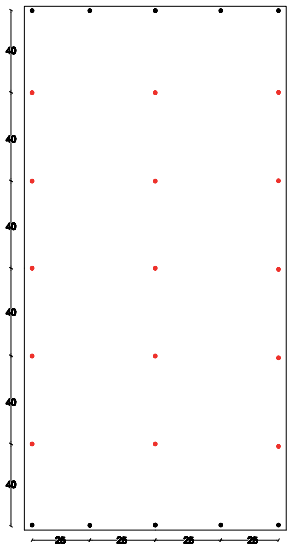
3 SECUENCIA DE MONTAJE



Para afianzar la plancha al tabique y asegurar su pegado se recomienda clavar en los bordes laterales y el eje central vertical, clavos de Volcanita® cada 40 cm a modo de lancero, con una inclinación de 45º con la horizontal.

En la cara restante se debe realizar el mismo proceso, teniendo la precaución de traslapar las planchas tanto en la unión del Volcopanel® como en la de las planchas de la primera cara que se revistió.

Finalmente se pueden desarrollar todos los procesos de terminación como marcos de puertas y ventanas, colocación de esquineros y tratamiento de juntura invisible.



j) Instalación de esquineros

Después de instalar los marcos de puertas y ventanas se procede a la colocación de los esquineros metálicos tradicionales, de PVC u otros, como elemento protector en las aristas del tabique que estén expuestas a recibir golpes, los que se fijarán con tornillos o clavos para Volcanita®, para luego ser cubiertos con Masilla Base Volcán® o Compuesto para Juntas Volcán®.

También puede utilizarse Esquinero JuntaPro® Volcán® el cual requiere sólo de Masilla Base o Compuesto para Juntas en su instalación.

k) Tratamiento de Juntura invisible

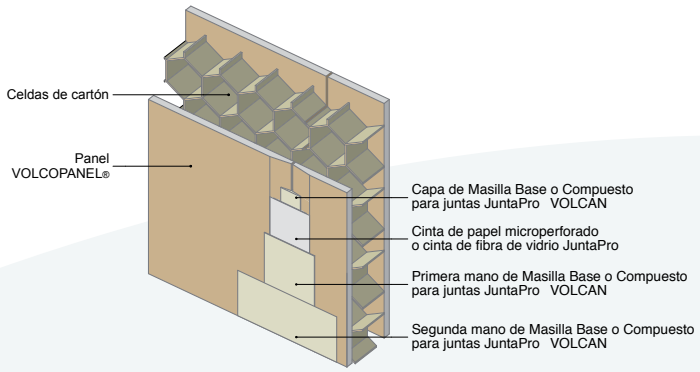
Una vez conformada la solución Volcopanel®, hasta las etapas de colocación de último marco se puede comenzar con el proceso de juntura invisible entre los paneles.

Se recomienda para este procedimiento el uso de productos JuntaPro® Volcán®, tales como: Masilla Base o Compuesto para Juntas y Cinta de Papel Microperforado o Cinta fibra de Vidrio.

La preparación y aplicación de la Masilla Base Volcán® conviene hacerla a una temperatura ambiente entre los 5 y 35ºC. Se sugiere preparar la cantidad adecuada para los metros de junta a cubrir. La Masilla Base Volcán® se prepara en forma similar al yeso blanco de construcción, en proporción de 16 a 20 l de agua por cada saco de 30 kg de Masilla Base Volcán®. Se espolvorea el producto sobre la cantidad de agua necesaria para la aplicación, se deja reposar entre 5 y 10 min hasta que la mezcla masilla/agua esté trabajable. La mezcla lista tiene un tiempo de aplicación de entre 20 a 30 min.

Es recomendable aplicar una primera capa de pasta masilla/agua en la junta antes de colocar la cinta, inmediatamente después se aplica la cinta de papel blanco microperforado o malla fibra de vidrio seguido de una mano de pasta masilla/agua, para finalmente aplicar una mano de terminación y/o acabado. En general la pasta masilla/agua se vierte de abajo hacia arriba con llana y al mismo tiempo se carga nuevamente hacia abajo como acabado final. La llana se aplica hacia arriba y/o hacia abajo, no en movimientos circulares (como en la aplicación de pastas para muros). Es factible lijar, intentando no retirar mezcla en exceso para que la junta no pierda consistencia.

Los muros materializados con la solución constructiva Volcopanel®, pueden recibir una amplia gama de terminaciones superficiales, esto debido a las características de la Volcanita®, por lo que entrega gran libertad para el diseño y variadas posibilidades de uso.


Celdas de cartón
Panel VOLCOPANEL®
Capa de Masilla Base o Compuesto para juntas JuntaPro VOLCAN
Cinta de papel microperforado o cinta de fibra de vidrio JuntaPro
Primera mano de Masilla Base o Compuesto para juntas JuntaPro VOLCAN
Segunda mano de Masilla Base o Compuesto para juntas JuntaPro VOLCAN

l) Fijación de elementos y reparaciones

Deberá considerarse la posterior instalación de elementos pesados o livianos que producen un esfuerzo de arrancamiento con acción vertical y horizontal.

Estos elementos pueden tratarse de repisas, muebles de cocina o de baño, entre otros. Sin embargo en muchas ocasiones será necesario hacer instalaciones en tabiques existentes, las que se pueden ejecutar con una gran variedad de fijadores que se encuentran en el mercado. La elección del procedimiento de fijación dependerá de la carga que se va a suspender, entre las fijaciones más utilizadas para el tabique Volcopanel® se encuentran:

1. Punta en forma de lancero y colgador: hasta 10 kg.
2. Tarugos plásticos tipo paloma de expansión: para cargas hasta 15 kg.
3. Tarugos tipo tirabuzón plástico: para cargas hasta 20 kg.
4. Tarugos tirabuzón metálico: para cargas hasta 30 kg.
5. Tarugos metálicos de expansión tipo paraguas: para cargas hasta 40 kg.

3 SECUENCIA DE MONTAJE

Para las cargas más pesadas sobre los tabiques se recomienda fijarlas en el momento que se están instalando los paneles. Para esto se determina el lugar exacto en donde irán dichos artefactos y se trazará su ubicación mediante herramientas que verifiquen dicho proceso, tales como plomada y niveles.

De esta manera se introduce una sección de madera, siguiendo los mismos procedimientos y recomendaciones que los utilizados en la instalación de las clavijas, fijándolas al panel Volcopanel® por ambos lados con tornillos cabeza de trompeta, el distanciamiento entre ellos dependerá de la carga que tenga que soportar dicho artefacto, debiendo consultar con el instalador del elemento.

Posteriormente se fijarán las sobre las secciones de madera, los elementos necesarios como clavos, tornillos, escuadras, etc. para suspender los artefactos.

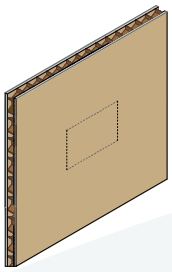
Cuando la instalación de artefactos es posterior a la instalación del Volcopanel® se recomienda seguir los siguientes pasos:

Primero se comienza determinando el emplazamiento exacto de los muebles y se marca, una vez determinado el lugar se comienza con el calado de la plancha de volcanita, que se realizará con serrucho de punta o cuchillo cartonero.

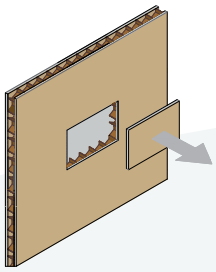
Se retira el trozo de placa de Volcanita® y se comienza a retirar las celdas de cartón de dicho agujero.

El siguiente paso consiste en introducir el refuerzo de madera de las mismas dimensiones que la placa retirada, la madera irá con Yeso Pegamento Volcán® por los lados que esté en contacto con la Volcanita®. La pieza deberá girarse en 90° y fijarse con tornillos.

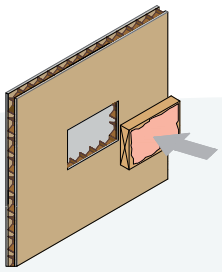
Marca del sector



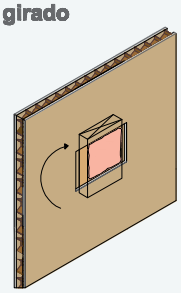
Corte y retirado de placa



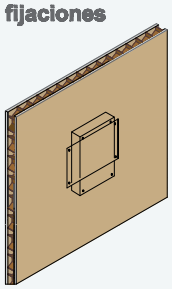
Instalación refuerzo de madera con Yeso Pegamento Volcán®



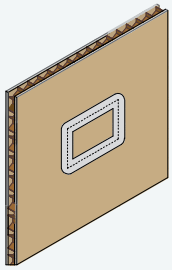
Instalación de refuerzo girado

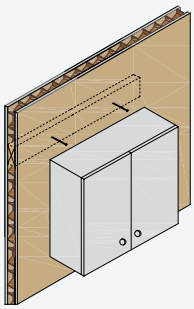


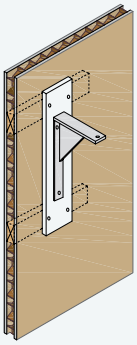
Colocación de nueva placa y fijaciones



Empaste de juntas







3 SECUENCIA DE MONTAJE

Posteriormente se tapa el agujero dejado con una placa de Volcanita® de las mismas dimensiones que la retirada anteriormente y se fija al refuerzo de madera con tornillos cabeza de trompeta que irán distanciados al igual que en el caso anterior según el requerimiento de las cargas.

Finalmente se coloca la Malla fibra de vidrio Volcán® por el perímetro de la placa recién instalada y se aplica una capa de Masilla Base Volcán®. Luego se lijan los excedentes hasta dejar una terminación lisa y perfecta para posteriormente recibir pintura o papel.

De esta manera, ya instalado el refuerzo de madera se podrá instalar el artefacto necesitado.

En la eventualidad de daños en la plancha Volcanita® estos se pueden reparar de manera fácil y sencilla. Para daños superficiales de la plancha sólo es necesario levantar el cartón dañado y pulir las irregularidades, luego se termina superficialmente con Masilla Base Volcán® o Compuesto para Juntas Volcán®. En el caso de daños en el núcleo de yeso, si estos son pequeños, se rellena con Yeso Súper® y luego de seco, se termina superficialmente con Masilla Base Volcán®.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

VOLCOPANEL®

RECEPCIÓN DE LA PARTIDA

4

4 RECEPCIÓN DE LA PARTIDA

PUNTOS DE INSPECCIÓN

- Verificar en materiales componentes de los tabiques (maderas, revestimientos, fijaciones, escuadría, modelo), correspondan a lo indicado en las Especificaciones Técnicas y Planos.
- Verificar trazado del tabique de acuerdo a planos.
- Verificación de alineación, verticalidad y espesor del tabique.
- Verificar las dimensiones de los antepechos.
- Verificar el afianzamiento en el encuentro Volcopanel® - hormigón.
- Verificar que la colocación de las fijaciones cumplan con la distancia especificada tanto en línea vertical como en línea horizontal.
- Verificar dimensión de la cantería en Volcanita®: a tope con la solera basal y 5 mm de diferencia con la losa superior.
- Verificar que el tipo de moldura y su instalación correspondan a lo indicado en especificaciones y planos.
- Verificar fijaciones de clavijas a panel.
- Verificar fijaciones de solera basal y superior a losas.

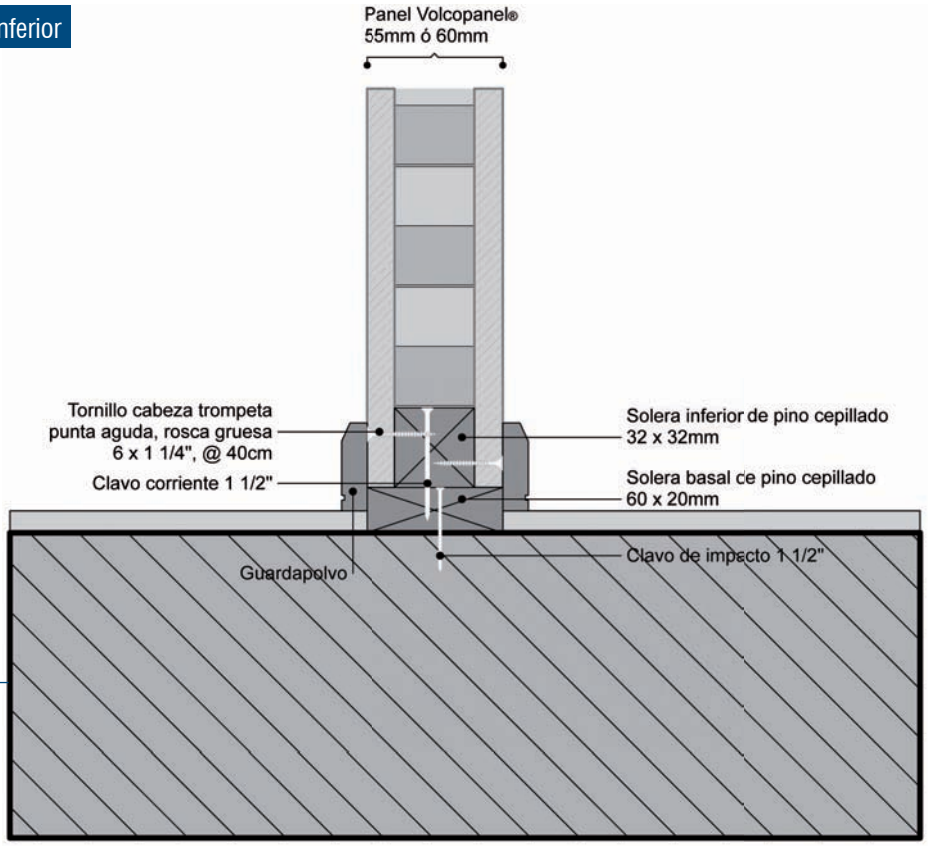
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

VOLCOPANEL®

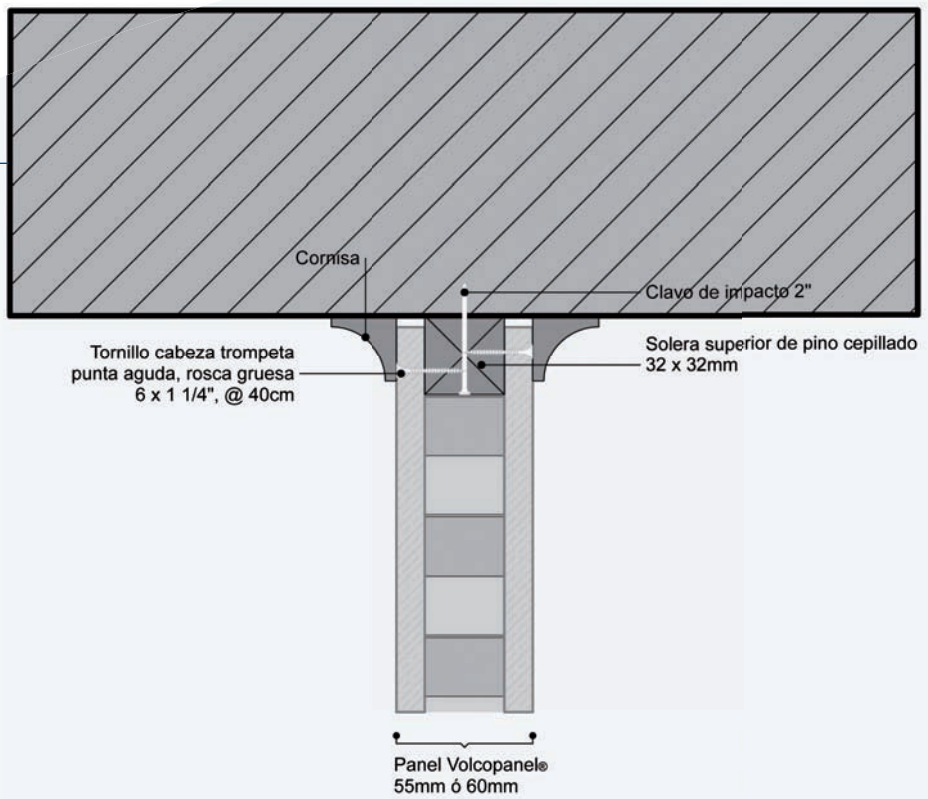
5 DETALLES CONSTRUCTIVOS

5 DETALLES CONSTRUCTIVOS

Unión a losa inferior

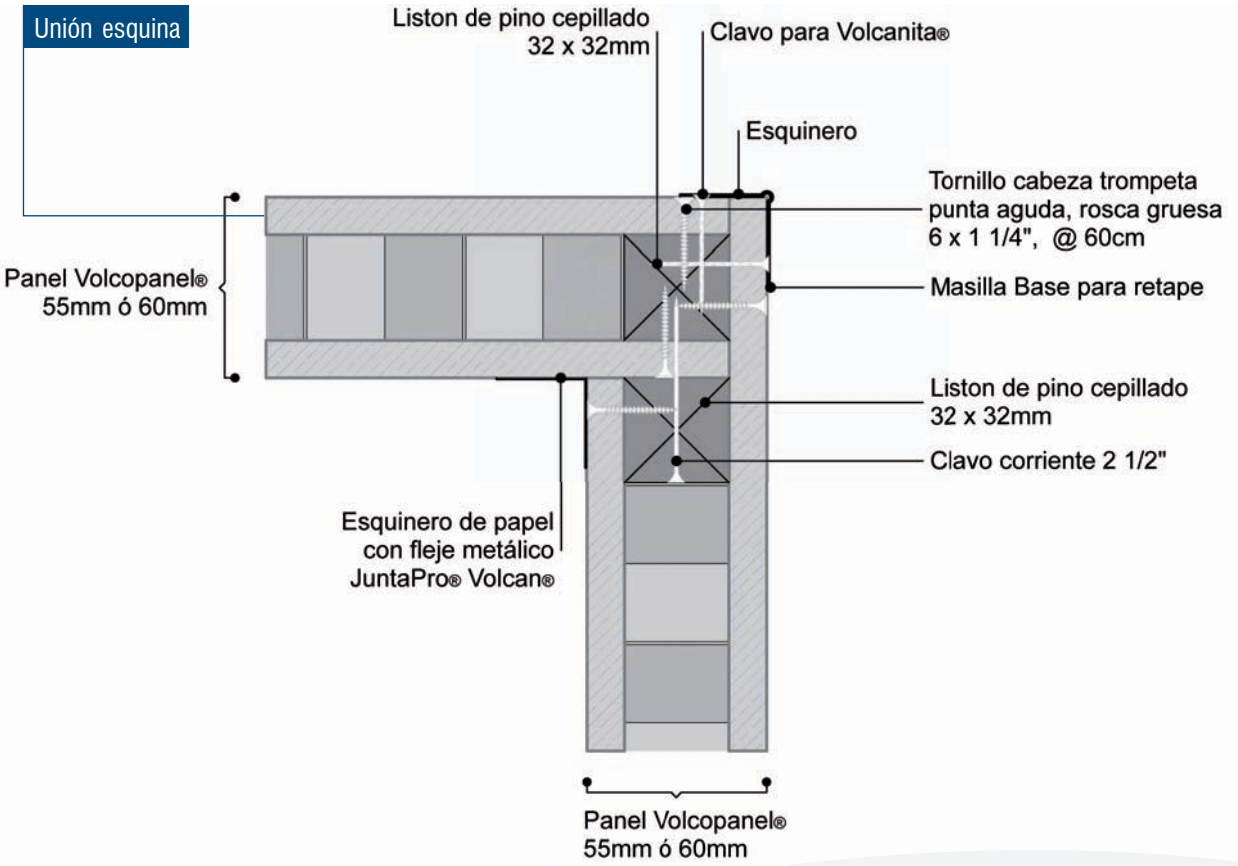


Unión a losa superior



DETALLES CONSTRUCTIVOS

Unión esquina

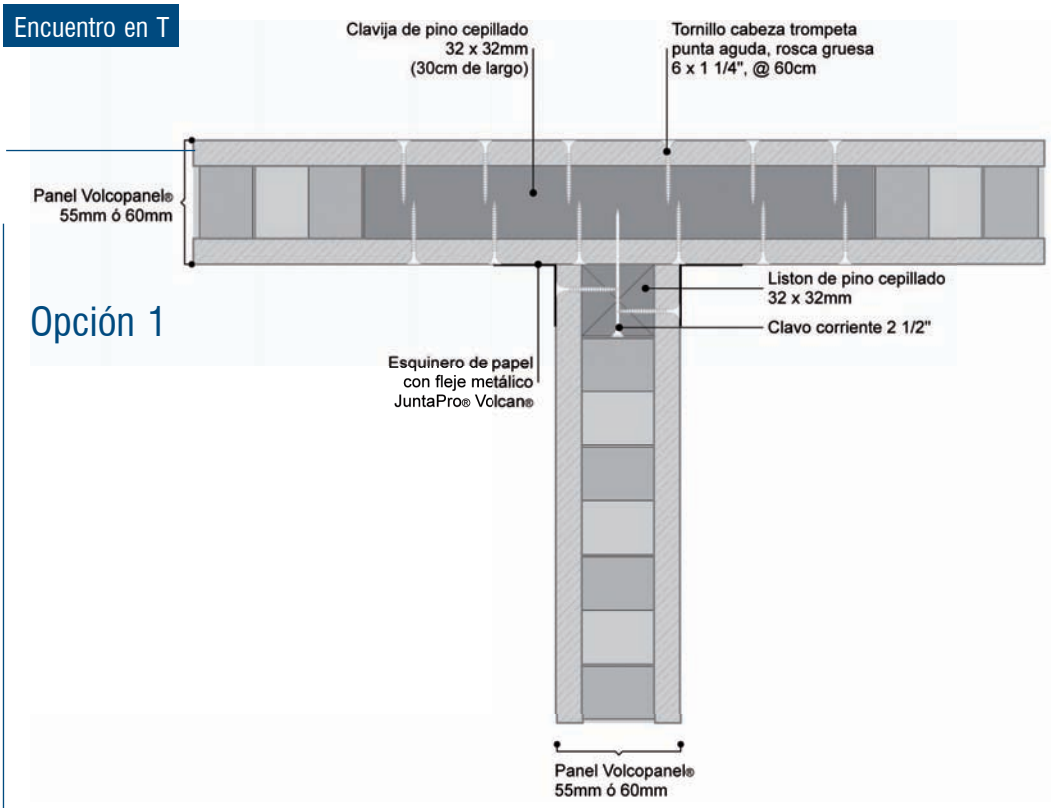


5

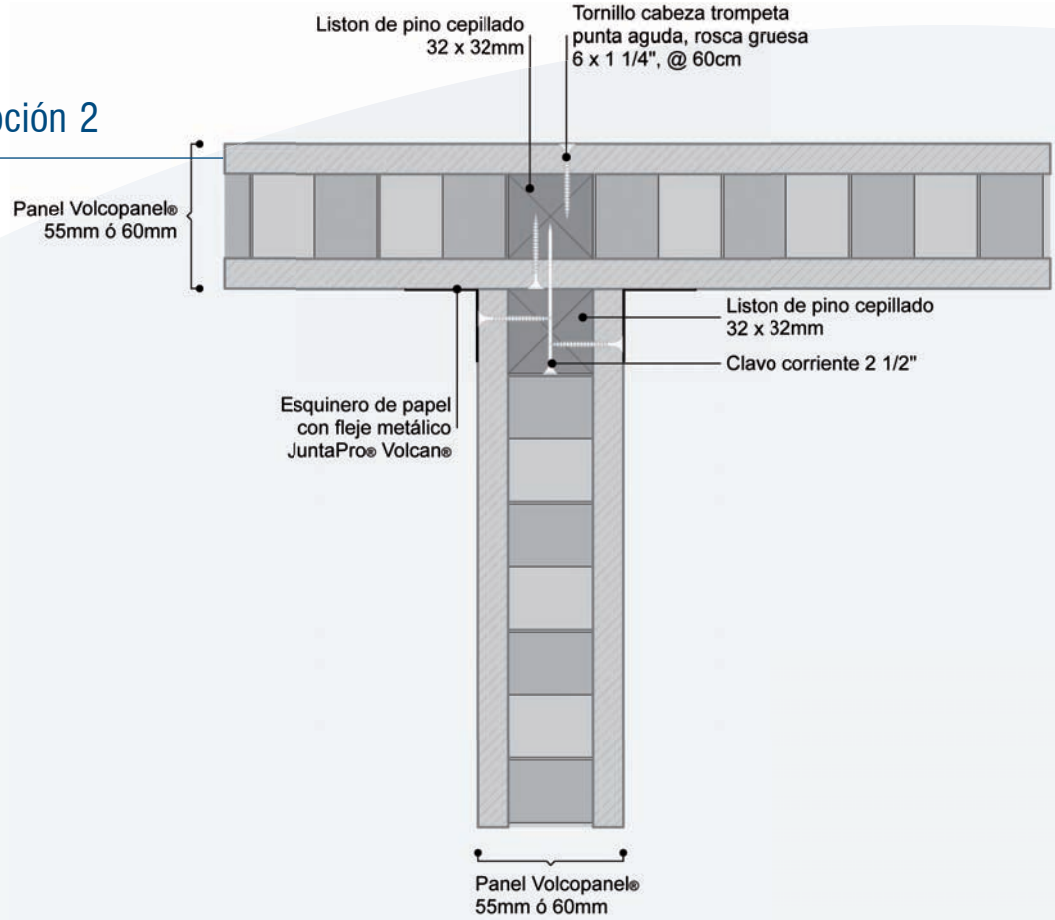
DETALLES CONSTRUCTIVOS

Encuentro en T

Opción 1

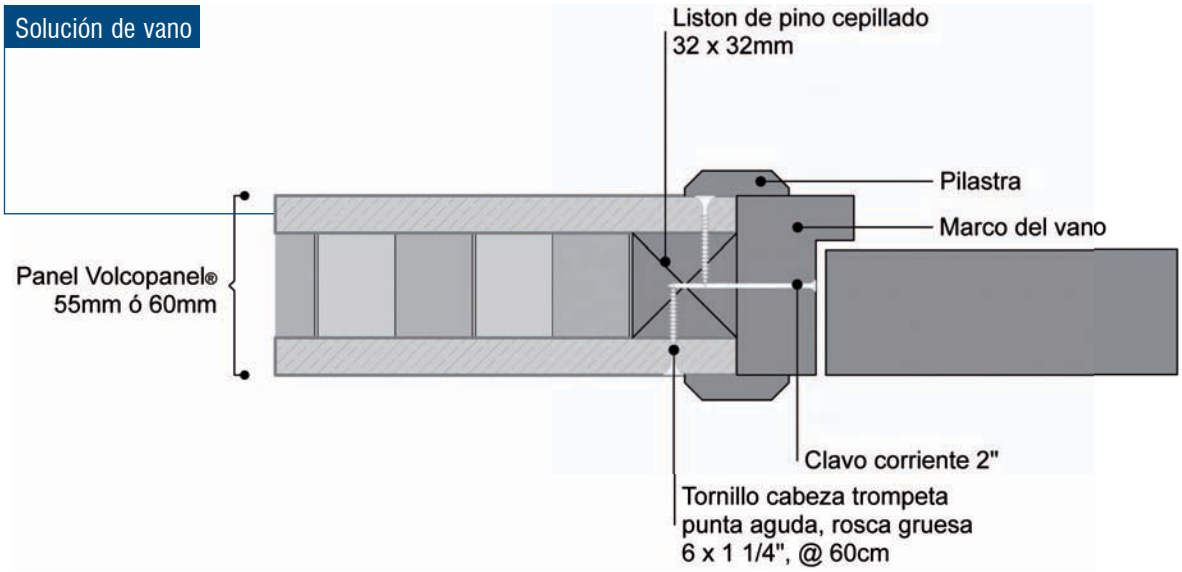


Opción 2

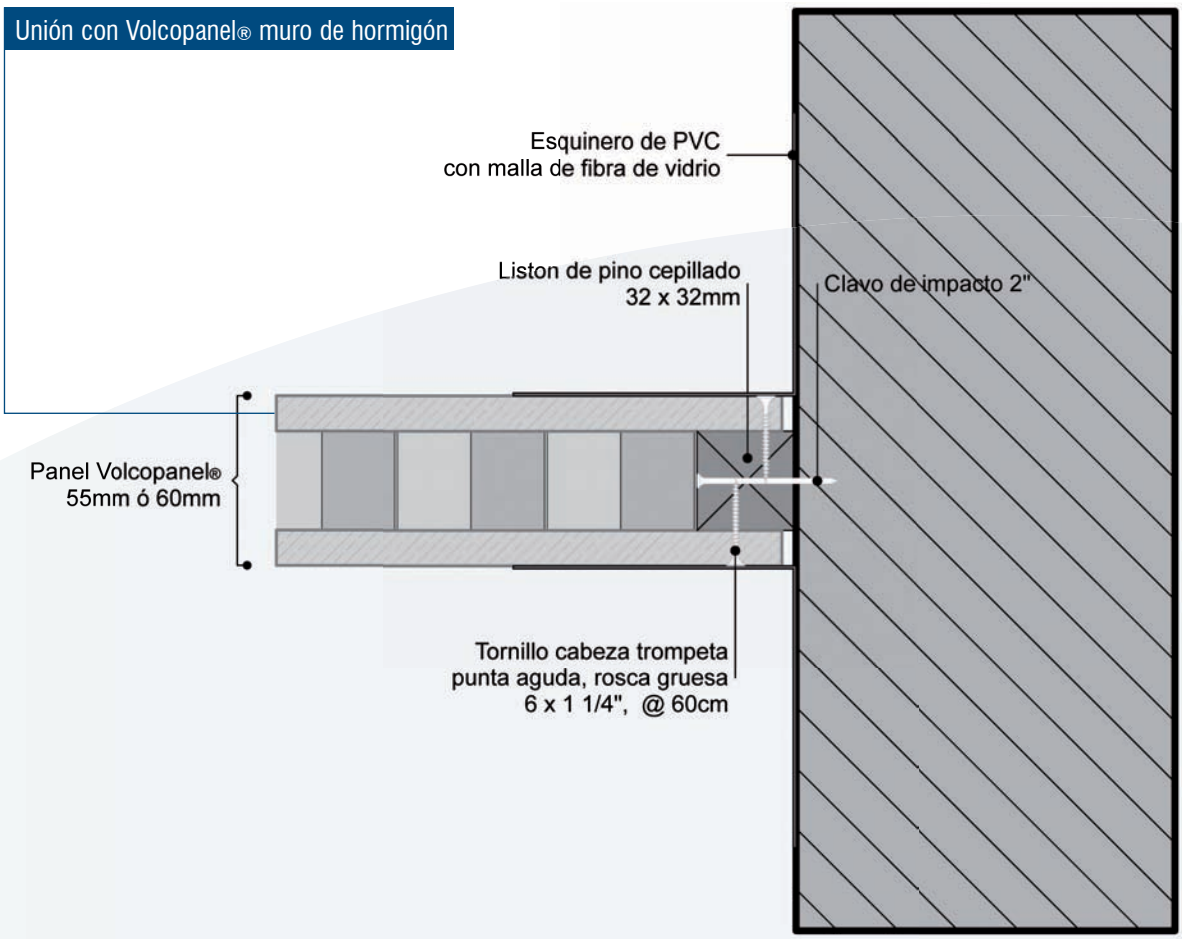


5 DETALLES CONSTRUCTIVOS

Solución de vano

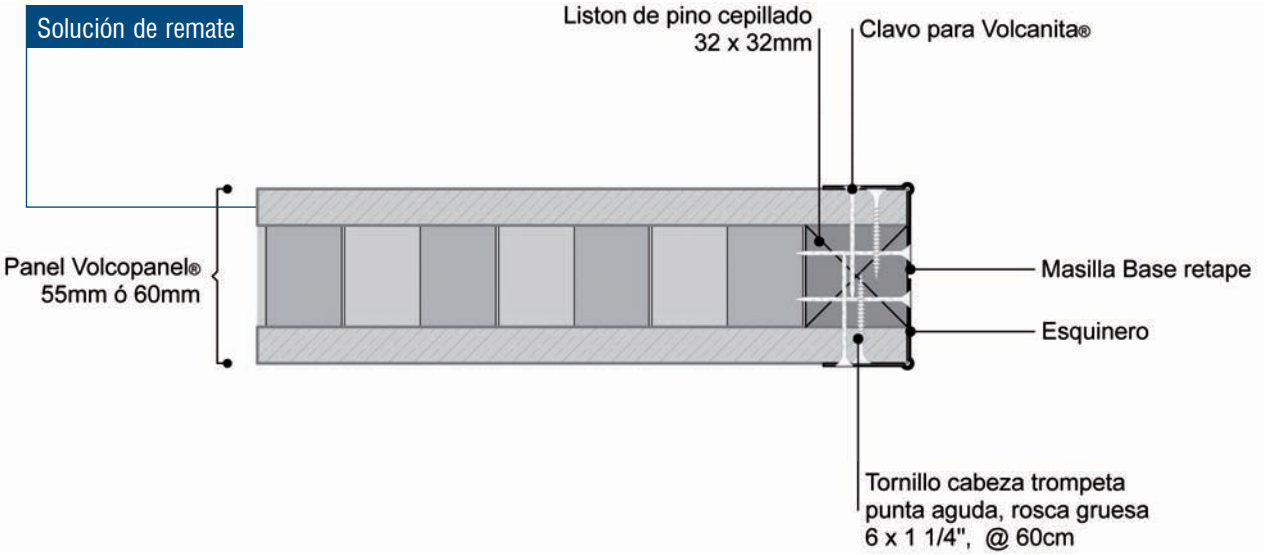


Unión con Volcopanel® muro de hormigón



DETALLES CONSTRUCTIVOS

Solución de remate



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

VOLCOPANEL®

6 MATERIALES

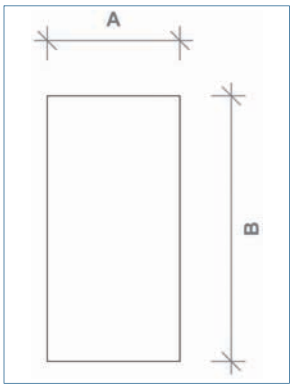
6 MATERIALES

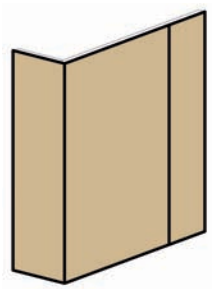
a) Listado de Materiales

Los materiales de la Solución Constructiva tabique Volcopanel® son:

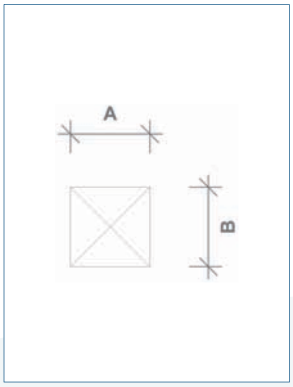
Panel en base planchas de yeso-cartón y celdas hexagonales de cartón.

A = 120 cm
B = 240 cm
e = 55 ó 60 mm

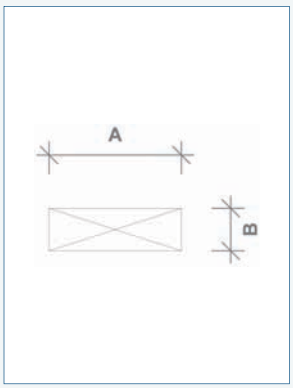




Madera cepillada para marco
A = 32 mm
B = 32 mm

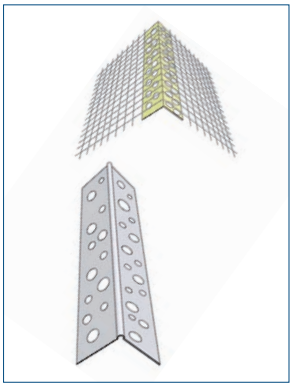
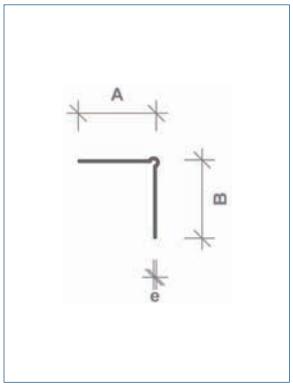


Madera cepillada para solera inferior
A = 60 mm
B = 20 mm



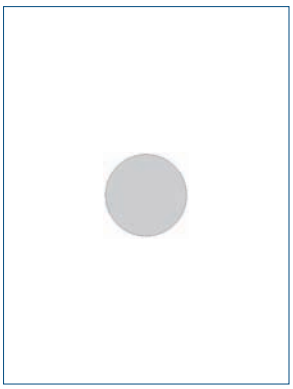
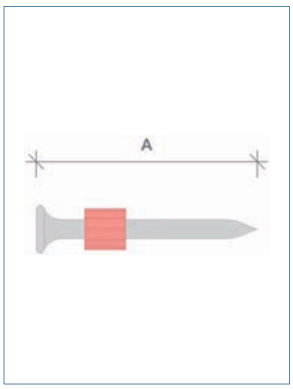
6 MATERIALES

Esquinero acero galvanizado
A = 30 mm
B = 30 mm
e = 0,4 mm

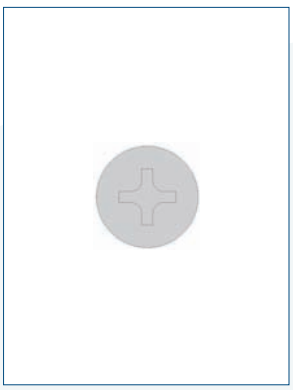
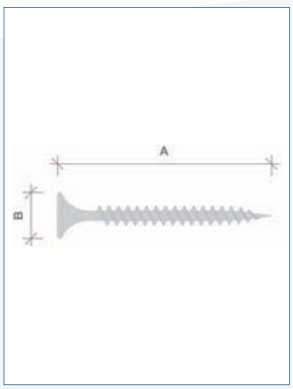
Clavo de impacto

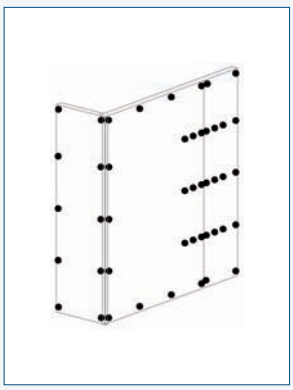
A = 1 1/2" ó 2"
B = 4 mm

Tornillo galvanizado cabeza de trompeta rosca gruesa (para madera)

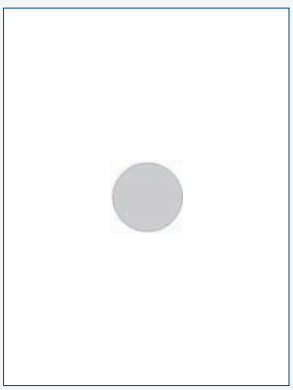
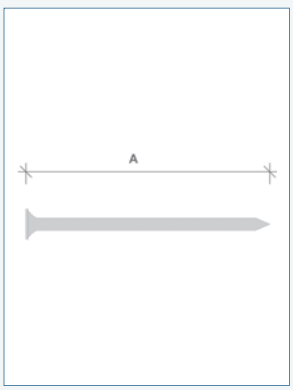
A = 1"
B = 6 mm



Clavo de madera

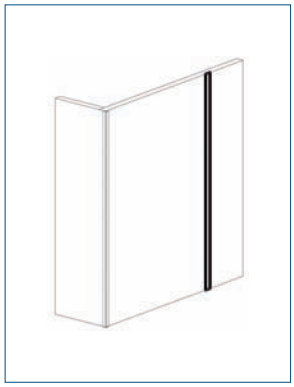
A = 2 1/2"

6 MATERIALES

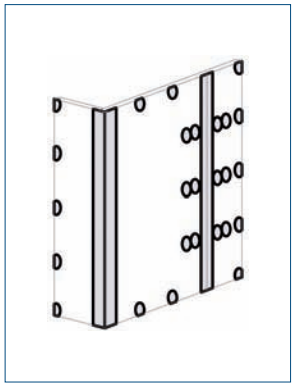
Huincha Volcán® de papel blanco microperforado o Malla fibra de vidrio JuntaPro®

Ancho = 5 cm
L argo = 75 m



Malla Fibra de vidrio
Ancho = 5 cm
Largo = 45 m

Masilla BaseVolcán® o Compuestos para Juntas Volcán®



b) Tabla de Rendimientos

Tabique de 2,4 m de alto.		
MATERIAL	**UNIDAD**	**FACTOR DE CONSUMO X m2 DE TABIQUE**
Volcopanel®	m2	**1**
Compuesto para juntas Volcán® o Masilla Base Volcán®	kg	**0,6** **1,6**
Huincha de papel Volcán® o Malla fibra de vidrio JuntaPro®	ml	**1,6**
Tornillo cabeza de trompeta	un	**11,8**
Clavos para volcanita®	un	**20** por cada esquinero
Clavos corrientes	un	**0,8**
Clavos de impacto	un	**1,5**
Esquinero	ml	**2,4** x cada esquina
Madera cepillada 32 x 32mm	ml	**0,83**
Madera cepillada 20 x 55 ó 60mm	ml	**0,42**

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

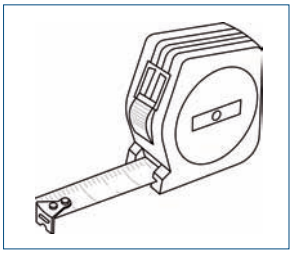
VOLCOPANEL®

7 HERRAMIENTAS

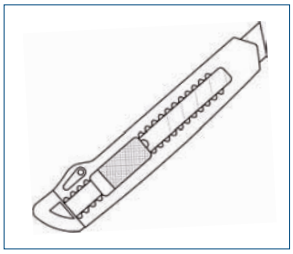
7

HERRAMIENTAS

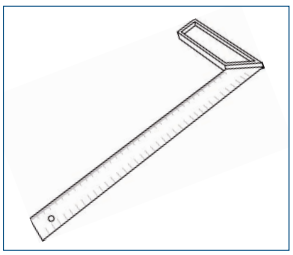
HUINCHA DE MEDIR
Es indispensable para hacer medidas precisas de mediana longitud en la preparación de cortes y colocación de paneles



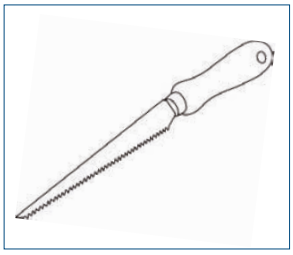
CUCHILLO CARTONERO
Sirve para cortar las planchas de Volcanita® por una de sus caras, es mas rápido que el serrucho pero requiere de mayor técnica para su uso



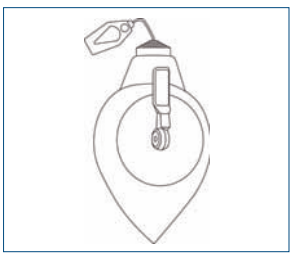
ESCUADRA
Para marcar y medir en situaciones ortogonales y de 45º



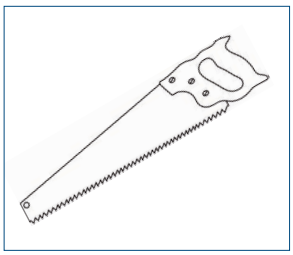
SIERRA DE PUNTA
Se utiliza para cortar en zonas interiores de las planchas, donde se introduce la sierra por pequeñas aberturas para luego ir calando hasta completar un corte



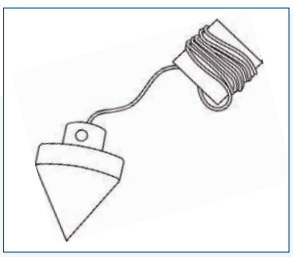
TIRALÍNEA
Para hacer trazados sobre los elementos constructivos



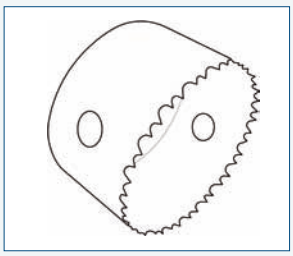
SERRUCHO
Utilizado para cortar Volcanita® y piezas de madera cuando se requiera



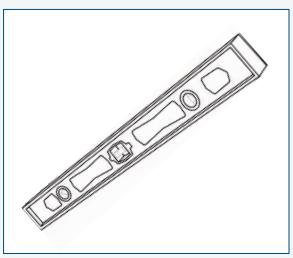
PLOMO
Sirve para alinear los elementos constructivos en la vertical



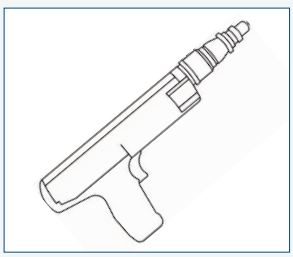
SIERRA DE COPA
Accesorio que se utiliza para hacer perforaciones circulares tanto en perfiles metálicos como en maderas, requiere de un taladro para ser utilizada



NIVEL
Sirve para nivelar los elementos constructivos



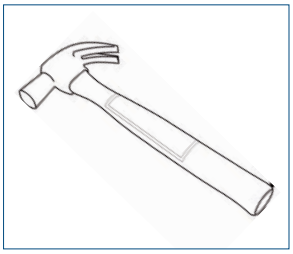
PISTOLA DE IMPACTO
Introduce clavos de impacto en el hormigón, sirve para fijar soleras tanto a muros como losas



7

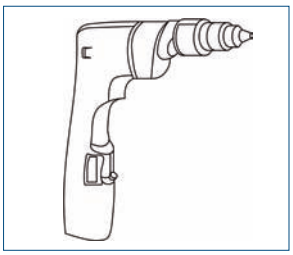
HERRAMIENTAS

MARTILLO
Usado principalmente para clavar Volcanita® y estructuras de madera

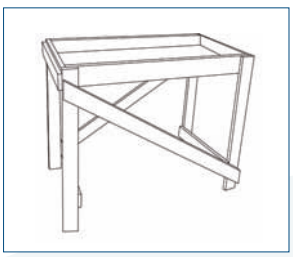


ATORNILLADOR ELÉCTRICO
Para fijar planchas de Volcanita® con tornillos en tabiques.

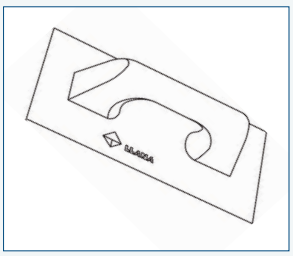
Se le puede agregar un regulador de profundidad para impedir el exceso de penetración que puede romper el cartón de la Volcanita® o cualquier otro material



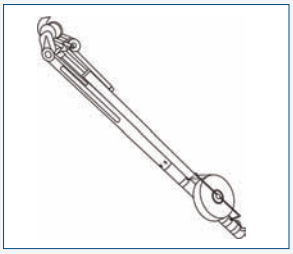
BATEA
Puede ser de madera, metal o plástico, se usa para mezclar los yesos y sus productos derivados



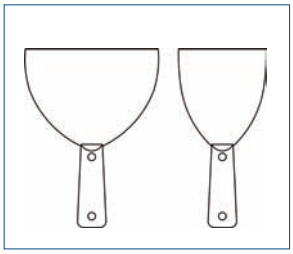
LLANA
Se utiliza para los acabados y para transportar pequeñas cantidades de compuesto cuando se aplica con espátulas, al igual que estas últimas, la llana debe estar siempre limpia para mantener su superficie lisa y plana



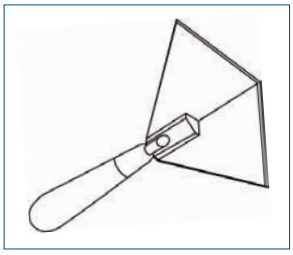
ENCINTADORA AUTOMÁTICA
Para aplicar cinta al tratamiento de juntura invisible



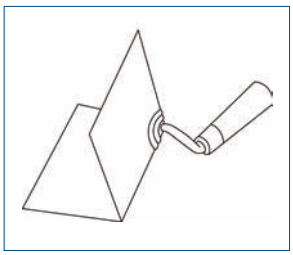
ESPÁTULAS
Se utilizan principalmente en los tratamientos de juntas (juntura invisible) y detalles de acabados



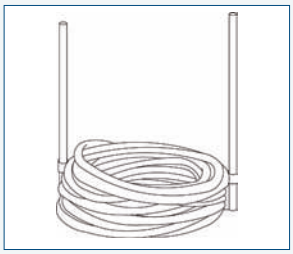
ESPÁTULA EN 90º
Es utilizada para acabados en esquinas interiores



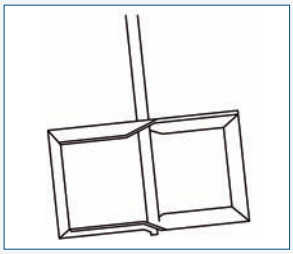
ESPÁTULA ESQUINA
Es utilizada para acabados en esquinas exteriores



NIVEL DE AGUA
Nivel de tipo manguera lleno con agua. Es especialmente útil para la instalación de entramados de cielorrasos



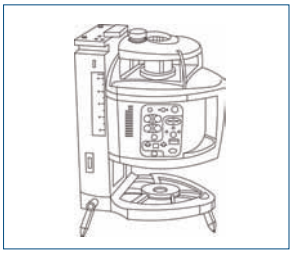
PALETA MEZCLADORA
Facilita una apropiada dispersión de los ingredientes de la mezcla en el agua, produciendo una mezcla totalmente uniforme



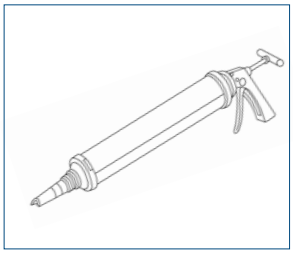
7

HERRAMIENTAS

NIVELADOR LASER
Herramienta que utiliza un rayo láser visible para realizar todas las alineaciones en las construcciones, proporcionando precisión y velocidad para colocar particiones y nivelar entramados de cielorrasos suspendidos

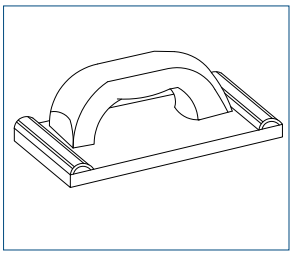


PISTOLA CALAFATEADORA
Dispositivo manual que utiliza cartuchos aplicando adhesivos de manera uniforme



LIJA DE MANO
Para lijado rápido y fácil de pequeñas superficies.

Se coloca papel lija sobre los sujetadores en la placa base



VOLCAN®

Experto en Soluciones Constructivas

Oficinas Generales:
Agustinas 1357, Piso 10, Santiago / Tel.: (56-2) 483 0500.
Sucursal Concepción:
Camino a Penco 3054, Lote C, Galpón 2A / Tel.: (56-41) 238 7984.
www.volcan.cl